Aus der Universitäts Hals-, Nasen- und Ohrenklinik Marburg-Lahn
Direktor: Prof. Dr. Uffenorde.

Zur Behandlung der Naseneingangsfurunkel

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
IN DER GESAMTEN MEDIZIN
DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG

vorgelegt von

Marta Monheim
aus Duisburg.

MARBURG-LAHN 1937
BUCHDRUCKEREI HERMANN BAUER

Angenommen von der Medizinischen Fakultät
am 27. Oktober 1937.

Referent: Prof. Loebell.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Unter den Furunkeln am menschlichen Körper nehmen die Nasenfurunkel, die teilweise gleichzeitig Oberlippenfurunkel sind, eine Sonderstellung ein.

Der Sitz der Nasenfurunkel sind die Haarbalgfollikel der Vibrissae narium, mit Vorliebe am Naseneingang, am Nasensteg oder nach der Spitze zu. Oft besteht gleichzeitig eine Folliculitis und Sycosis der Schnurrbarthaare. Schnupfen wird häufiger beobachtet, selten ein Ekzem oder ein Gesichtserysipel.

Die Gesichtsfurunkel unterscheiden sich anfangs nicht von Furunkeln an anderen Körperstellen, sie neigen aber im Verlauf zu Malignität. Die bösartige Entwicklung der Nasen- und Oberlippenfurunkel wird heute in einer besonderen anatomischen Disposition des Gesichts angenommen. Venen und in geringem Grade auch Lymphbahnen sind bekanntlich die Wege, auf denen die Erreger weitergetragen werden. Die Infektion kann einmal über die Vena angularis — auch Vorhof des Todes genannt — und Vena ophthalmica sup. zum Sinus cavernosus erfolgen, ferner über die Vena facialis ant. und V. facialis communis zur Jugularis interna. Außer diesen direkten Wegen zum Schädelinnern gibt es noch indirekte, und zwar über die Venae diploicae (Breschet) der platten Schädelknochen. Diese können sowohl nach außen mit den Venen der Kopfschwarte — z. B. der Vena frontalis — als auch nach der Schädelhöhle mit dem Sinus transversus und dem Sinus sagittalis sup. Verbindungen eingehen.

Die Lymphgefäße, die von der äußeren Nase und den Lippen entspringen, münden zum größten Teil in die Lymphoglandulae submaxillares am Unterkieferrande, z. T. auch in die Lymphoglandulae parotideae und in die Lymphoglandulae cervicales profundae. Bei jedem Gesichtsfurunkel ist daher eine genaue Inspektion der Gesichtsvenen und die Palpation der regionären Lymphdrüsen erforderlich.

Bei der Behandlung der Gesichtsfurunkel ist man bestrebt, die anatomischen Verhältnisse zu berücksichtigen. Aus diesem Grunde verhalten sich heute die meisten Autoren vorwiegend kon-

servativ. Man ist sich darüber klar, daß alles vermieden werden muß, um den an sich umschriebenen Infektionsherd zum Fortschreiten zu veranlassen. Völlige Ruhigstellung der Gesichtsmuskulatur, Sprech- und Kauverbot, daher die Verordnung möglichst flüssiger Nahrung sind unbedingt geboten. Kein Abtasten oder Herumdrücken in dem infizierten Gebiet! Bettruhe ist auch im fieberfreien Stadium empfehlenswert.

Aus der Fülle der lokalen Behandlungsmittel seien genannt: Jodpinselungen, lose aufgelegte Salbenlappen mit Lanolinvaseline, Borvaseline, Pechon-Salbe (Kampfer-Karbol-Alkohol mit Ichthyol), Umschläge mit verdünnter essigsaurer Tonerde, mit Borwasser, Alkohol, Rivanol- oder Thymollösung oder mit dem Antivirus von Besredka (Strepto-Staphylokokkenfiltrat). Ins Filtrat eingetauchte Gazestäbchen werden für 12—24 Std. in die Nase eingeführt. Oder man legt mit Borsäure-Alkohol getränkte Nasentampons ein.

Da zur Entstehung eines Furunkels von vielen Autoren eine besondere Disposition des Organismus, eine Allgemeinschädigung, angenommen wird, liegt eine Immunisierungstherapie nahe. Die Antikörper erhält man aus dem Serum gesunder Menschen, die mit frischer Vaccine behandelt worden sind. Gleichzeitig wird mit Wärme und feuchten Umschlägen behandelt. Die Anwendung von Autovaccine wird ebenfalls empfohlen. Nach den in der Literatur veröffentlichten Ergebnissen hat die Autovaccinebehandlung bisher nur Augenblickserfolge gezeitigt, sie schützt jedenfalls nicht vor Rezidiven.

Löhr schlägt Reizkörpertherapie vor: entweder spezifisch mit Autovaccine oder unspezifisch mit Milchinjektionen, Caseosan, Yatrencasein; außerdem Allgemeinbehandlung durch Diät (Diabetiker), Licht-Luft-Sonnenbäder, Höhensonne und Regelung der Darmtätigkeit. Lokal geht er mit dem Mikrobrenner vor oder punktiert mit der glühenden Sonde.

Aehnliche Reizkörperwirkung wie Löhr erreicht Gruca durch 1—2 Injektionen von je 3 ccm Delbetscher Vaccine (Staphylokokken, Streptokokken, Bac. Pyocyan.). Nach 6 Std. tritt eine Schockwirkung mit hohem Fieber und Schüttelfrost auf, die nach wenigen Stunden wieder abklingt und Nachlassen der Entzündungserscheinungen zur Folge hat.

Eine örtliche antiseptische Beeinflussung sollen die Laewen-

sche Eigenblutumspritzung und das Rieder sche Pferdeserum erzielen. Diese Therapie wird kombiniert mit Inzisionen.

Im allgemeinen werden Inzisionen bei einfachen Gesichtsfurunkeln abgelehnt, da die Nachteile des chirurgischen Eingriffs meist größer sind als die Erfolge. Die Gegner der operativen Methode führen an, daß hierbei die natürliche Schranke durchbrochen und Blutwege eröffnet würden, wodurch eine Weiterverschleppung des infektiösen Materials ermöglicht würde. Aus diesem Grunde wird in leichten und mittleren Fällen von manchen Autoren nur im Bereich des infizierten Gebietes selbst inzidiert, und zwar auch nur dann, wenn schon ausgiebige eitrige Einschmelzung vorhanden ist. Vielfach wird die Stichinzision nicht mittels des Skalpells ausgeführt sondern mit dem Thermokauter, einer in Karbolsäure eingetauchten Nadel oder mittels des Glühbrenners (Winkler). Man kann auch nach Abheben der Eiterkuppe mit einer angeschmolzenen Argentumperle in den Furunkel eingehen.

Bei der Diathermiekoagulation, einer neuzeitlichen Behandlungsart des Nasenfurunkels, werden als aktive Elektroden Nadeln und kleine Kugeln benutzt, die man in das Zentrum des Furunkels einführt. Ein Kreis von Einstichstellen um die harte Infiltration soll die Saftspalten schließen und ein Weitertragen der Keime verhindern. Dieser Auffassung wird von anderer Seite entgegnet, daß durch den Brandschorf auch der Abfluß des eitrigen Sekrets nach außen behindert sei, was eine Verschlimmerung des Zustandes hervorrufen könnte.

Großer Beliebtheit erfreut sich die Röntgenstrahlentherapie. In der Literatur werden darüber ausgezeichnete Resultate veröffentlicht, nämlich: Nachlassen der Schmerzen in wenigen Stunden, Temperaturabfall, Schwinden der Oedeme und Abkürzung der Behandlungszeit. Durch die geringe Narbenbildung wird ein kosmetisch günstiges Ergebnis erzielt. Die Mortalität bei konservativer Behandlung bestrahlter Fälle soll gegenüber der bei unbestrahlten Fällen viel geringer sein, wie eine Statistik aus der Payrschen Klinik zeigt. Rezidive seien im Bestrahlungsbereich nicht beobachtet worden, dagegen aber an anderen Körperstellen. Die Röntgentherapie bedeutet also keine allgemeine Immunisierung sondern nur einen lokalen Erfolg.

In neuester Zeit wird die Kurzwellenbehandlung als dankbar empfohlen. Die günstige Wirkung der Ultrakurzwellen auf durch

Staphylokokken und Streptokokken verursachte Eiterungen ist von Schliephake untersucht und beschrieben worden. Er behandelte 300 Furunkelkranke mit Kurzwellen und sah eine raschere Heilung eintreten als bei der üblichen konservativen Behandlungsweise. Für gewöhnlich klangen die akuten entzündlichen Erscheinungen in 2—3 Tagen ab. Der Verlauf war je nach dem Stadium verschieden. Bestand nur ein Infiltrat, so schrumpfte oft schon nach einer einmaligen Bestrahlung die gerötete Kuppe ein und vertrocknete. Bereits erweichte Furunkel kamen bald zum Durchbruch, der Eiter entleerte sich, und es erfolgte die Abstoßung des nekrotischen Pfropfes. Die Dauer der Bestrahlung und der Plattenabstand muß von Fall zu Fall variiert werden. Im allgemeinen genügt eine Bestrahlungszeit von 15—20 Minuten einmal täglich. Wellenlängen von 12—15 m sind bei oberflächlichen Prozessen vielfach wirksamer als kürzere Wellen. Rezidivierende Furunkel sprechen oft nicht so gut an wie der erste Furunkel, dann muß eine andere Wellenlänge probiert werden. Die durch die Bestrahlung erzeugte Hyperämie hat eine schmerzstillende, resorptionsfördernde, entspannende Wirkung. Der Vorzug der Kurzwellenbehandlung liegt also darin, daß sie nicht nur schmerzlos ist, sondern von den Kranken sogar als angenehm empfunden wird.

Lob warnt davor, das chirurgische Vorgehen durch die Kurzwellenbehandlung ersetzen zu wollen, durch die — ähnlich wie bei der Stauungsbehandlung (s. unten) — infolge der Erhöhung des Gewebsinnendruckes Gifte in das Gewebe eingepreßt und so die Resorption toxischer Stoffe begünstigt werden.

Die Behandlung mit der Bierschen Saugglocke ist in letzter Zeit fast gänzlich aufgegeben worden, weil sie das Gewebe schädigt, es wurden jedoch mit der Bierschen Stauung gute Resultate erzielt. Man läßt die Stauung 20—24 Stunden liegen, macht eine 2—4 stündige Pause und wiederholt die Stauung. Die Methode bewirkt erst ein Anwachsen, dann ein Schwinden der Oedeme, Abnahme der Schmerzen und rasche Einschmelzung.

Lexer hält dieses Verfahren für ein zweischneidiges Schwert, denn die Verstärkung der Entzündung bedinge eine Zunahme des Gewebsdruckes und dadurch Verbreitung infektiöser Massen. Nach Abnahme der Stauungsbinde sei die Gefahr der Thromboembolie gegeben durch Lockerung infizierter Thromben.

Unter dem Gesichtspunkte der Behandlungsart sollen die in der Marburger Universitäts-Hals-Nasen- und Ohrenklinik beobachteten Nasenfurunkel betrachtet werden: es wurden 31 leichte und mittelschwere Fälle von Nasenfurunkeln klinisch aufgenommen, die in beiliegender Tabelle zusammengestellt sind. Die Behandlung war fast ausschließlich eine rein konservative. Sie bestand in der lokalen Anwendung einer 2, 5 und 10%igen Argentum nitricum-Lösung. Die Wärmetherapie wurde mit der Solluxlampe durchgeführt. Außerdem wurden auf die Furunkelstellen Gazeläppchen mit Praezipitatsalbe lose aufgelegt oder Nasentampons locker eingeführt. Streng wurde es vermieden, irgendeinen Druck auf den Furunkel oder seine Umgebung auszuüben.

Nur in einem Fall (Nr. 3 der Statistik) war eine Inzision in Chloräthylrausch erforderlich. In allen anderen Fällen trat im Laufe von 2—13 Tagen weitgehender Rückgang der Lokalerscheinungen oder Spontanperforation des Furunkels ein. Die Dauer der Behandlung betrug im Durchschnitt etwa 6 Tage. In vielen Fällen, besonders bei denen, wo Temperaturen über 38° bestanden, wurde strenge Bettruhe verordnet. Die Statistik zeigt, daß bei dieser Therapie in keinem Fall eine Verschlimmerung des Zustandes eintrat, wenn die Kranken rechtzeitig zur klinischen Aufnahme gelangten. Sie zeigt ferner, daß durch das Unterlassen von Eingriffen am Furunkel bestmögliche Resultate erzielt wurden.

Durch die Solluxbestrahlung wird eine rasche eitrige Einschmelzung bewirkt, und die Salbenlappen verhindern die Rissebildung der Haut mit Uebertragung der Bakterien in die Umgebung des Infektionsherdes. Die eben angeführte zurückhaltende Therapie hat gegenüber anderen Methoden den Vorzug, daß die Haut nicht durch chemische Mittel verätzt wird und keine Nekroseschorfe gesetzt werden, daß ferner die Gefahr einer Keimverschleppung in Nachbargebiete durch Inzisionen herabgemindert ist und möglichst geringe Narbendefekte erzielt werden.

Häufig bleiben die Gesichtsfurunkel trotz aller Vorsichtsmaßregeln nicht umschrieben. Sie nehmen große Ausdehnung in die Breite und Tiefe an und zeigen Neigung zu Malignität. Es kommt dabei zu phlegmonöser oder thrombophlebitischer Ausbreitung der Infektion. Die Ursache hierfür liegt nach Rosenberg in den

lokalen anatomischen Verhältnissen des Gesichtes. Die ständige Bewegung der mimischen Muskulatur, die nur durch wenig Subkutangewebe von der Haut getrennt ist, bewirkt eine mechanische Beförderung des virulenten Eiters in das reiche, klappenlose Venennetz. Infolge der gut ausgebildeten Anastomosen kann die Infektion auf die Venen der Nachbarschaft weitergreifen. Beim Uebertritt der Entzündung auf eine Vene entsteht eine Thrombophlebitis. Das Fortschreiten der Entzündung entlang der Vene ist durch harte Stränge gekennzeichnet. Nach Beobachtungen an der Marburger Klinik handelt es sich dabei nicht um eine Endophlebitis sondern um eine Periphlebitis, bei welcher die Entzündung entlang der Adventitia weiterkriecht und nicht, wie bisher vielfach angenommen, entlang der Intima. Die perivenöse Entzündung führt erst an entfernt liegenden Stellen, z. B. im Sinus cavernosus, zu einer Intimaschädigung und damit zur Thrombose. Die Bildung infizierter Thromben im Bereich der intrakraniellen Blutleiter ist deshalb so gefährlich, weil es von dort aus zur Meningitis und tödlichen Sepsis kommen kann.

Die Grenze zwischen gutartigen und malignen Furunkeln ist nicht immer scharf umrissen. Oft bestehen fließende Uebergänge zwischen beiden Formen. Fieber über 38°, Schüttelfröste und Bakterienbefund im Blut sind nach Roedelius ein „Signum mali ominis". Er hat eine Statistik der Gesichtsfurunkel aufgestellt, aus der folgt, daß die Furunkel umso gefährlicher sind, je zentraler sie sitzen. Die Mortalität bei Furunkeln an der Nase beträgt 12,2%, der Oberlippe 11%, der Unterlippe 9,1%, der Backe 8,5%, der Stirn 5,9% und bei Furunkeln am Kinn 5,7%. Mit Rücksicht auf diese hohe Sterblichkeitsziffer gebührt den bösartigen Nasenfurunkeln eine ganz besondere Therapie.

Während bei der Behandlung der leichten Fälle fast allgemein ein rein konservativer Standpunkt eingenommen wird, gehen bei der Therapie der malignen Gesichtsfurunkel die Anschauungen weit auseinander. Die Verfechter der streng konservativen und der operativen Methode stehen sich gegenüber.

Die rein konservativ eingestellten Autoren geben als Begründung für ihre Maßnahme an, daß der schwere Verlauf der Erkrankung nur durch die außerordentliche Virulenz der Erreger zu erklären sei, wie sie durch Tierversuch zeigten, und daß aus diesem Grunde

jeder chirurgische Eingriff nutzlos, wenn nicht sogar gefährlich sei. Sie beschränken sich daher neben lokaler konservativer Behandlung auf die Hebung der allgemeinen Widerstandskräfte durch Verabfolgung von Serum und parenteralem Eiweiß.

Auch in dem Lager der Anhänger operativen Vorgehens herrscht kein einmütiger Friede. Die einen raten zu möglichst frühzeitiger Operation als Vorbeugungsmaßnahme gegen die Ausbreitung auf dem Blutwege. Zu spät sei es, wenn schon Fieber und Schüttelfröste aufgetreten seien. Andere Autoren empfehlen auch bei Fieber zunächst abwartende örtliche Behandlung und erst als letzten Versuch rücksichtslose Inzisionen allen infiltrierten Gewebes (Seifert).

Zu ersteren gehört Clairmont. Er macht an 2 bis 3 Stellen eine präventive Unterbrechung der venösen Infektionsbahn noch im Gesunden, nämlich: 1.) unterhalb des inneren Augenwinkels entsprechend dem Verlauf der Vena angularis, 2.) supraclaviculär an der Jugularis int. entlang dem hinteren Rand des Sternocleidomastoideus, 3.) Freilegung der Vena facialis ant. in der Regio submandibularis. Andere Autoren gehen ähnlich vor. Sie durchtrennen bei Thrombophlebitis der Vena facialis ant. mit dem Kauter die V. angularis, dann kaudal vom entzündeten Gebiet die V. facialis. Das thrombosierte Gebiet wird mit dem Kauter punktiert. Bei Thrombophlebitis der V. jugularis int. legen sie eine Ligatur der Vene in Höhe des Zungenbeinhornes mit Durchtrennung der V. angularis und V. facialis. Zur Durchtrennung der V. angularis wird Einstich mit dem rotglühenden Kauter unter dem medialen Lidwinkel an der Seite der Nase bis zum Knochen empfohlen.

Lexer entschließt sich zu operativer Oeffnung des Infektionsherdes mit Schnittführung „so groß wie nötig und so klein wie möglich“. Die Technik und der Zeitpunkt des chirurgischen Eingriffes sind bei den einzelnen Autoren oft nur durch kleine Abweichungen von einander verschieden, sodaß hier nur die hauptsächlichsten Methoden genannt zu werden brauchen.

Schmid wendet bei Versagen konservativer Behandlung das Diathermieschneideverfahren an und exstirpiert in Evipannarkose bis ins Gesunde. Hierbei soll Verschluß der Saftspalten, Verminderung der Resorption toxischer Substanzen und damit Verringerung des Operationsschocks von Vorteil sein. Der elektrische Schnitt bewirkt eine starke Schrumpfung der Narben und damit bessere kosmetische Erfolge.

Von anderer Seite wird Spaltung mit dem Thermokauter, jedoch nur innerhalb des Infiltrationsbereichs bevorzugt (Chiari).

Bei Zeichen einer Thrombophlebitis versucht man an der v. Eiselsbergschen Klinik durch breite, unter Umständen doppelte Querinzisionen in der Oberlippe und tiefe Querinzisionen im Augenwinkel bis auf den Knochen eine Verschleppung der Bakterien zu verhindern.

Weitere Operationsmethoden sind: Kreuzschnitt bis ins Gesunde oder Kreuzschnitt innerhalb des entzündeten Gebietes, ohne die natürliche Schranke zu überschreiten. Ferner Exstirpation des ganzen Furunkels, spitzkegelartiges Umschneiden des Entzündungsherdes oder Zerlegung des infiltrierten Gebietes mittels mehrerer paralleler Schnitte (Goetze).

Ist eine Cavernosusinfektion eingetreten, die sich durch Lidschwellung, Chemosis, Pupillenveränderung, tief sitzende Kopfschmerzen, beginnende Ptosis, Exophthalmus und Sepsissymptome ankündigt, ist in den meisten Fällen jedes Eingreifen hoffnungslos. In der Literatur werden nur wenig Fälle veröffentlicht, in denen bei ganz rücksichtsloser Operation noch Rettung möglich war.

In der Marburger Klinik sind 3 maligne Fälle von Nasenfurunkeln behandelt worden. Zwei davon kamen in so schwerem Zustand zur klinischen Aufnahme, daß das Fortschreiten des Prozesses und der Eintritt einer Sinusthrombose mit tödlichem Ausgang nicht mehr aufzuhalten waren.

Fall 1: Es handelt sich um einen 32jährigen Mann, bei dem sich im Anschluß an einen heftigen Schnupfen ein Furunkel am rechten Naseneingang bildete. Als nach einem Versuch, mit einem Messerchen den Furunkel selbst zu öffnen, eine plötzliche Verschlechterung des Befindens eintrat, kam er in klinische Behandlung. Die Temperatur beträgt am Einlieferungstag morgens bereits 38°, steigt nachmittags auf 39,2°, um abends dann auf 38° abzufallen. Die Nase ist außen insgesamt stark gerötet. Nach der Spitze zu besteht ödematöse Schwellung, die im Laufe des Tages auch das Unterlid ergreift. Das Blutbild zeigt 23 500 Leukozyten. Der Patient klagt über Schmerzen in der rechten Brustseite. Therapeutisch werden 10%iges Arg. nitr., weiße Praezipitatsalbe und Solluxbestrahlungen verordnet, nach 2 Tagen außerdem noch Mischvaccine und Röntgenreizbestrahlung 15% HED. Die Temperatur schwankt zwischen 38,4° und 40,4°. Wegen der hohen Temperaturen wird Cardiazol gegeben. Auf Grund internistischer Untersuchung und

Röntgendurchleuchtung werden bronchopneumonische Herde beiderseits und ein fraglicher Infarkt rechts diagnostiziert. Die Lokalerscheinungen nehmen an Intensität zu. Von der Nasenwurzel zieht sich ein roter, stark druckempfindlicher Streifen bis zur Schädelmitte. Beide Augenlider sind gerötet und geschwollen. In den folgenden Tagen ist eine weitere Verschlechterung des Krankheitsbildes festzustellen, sowohl was die Lungenerkrankung als auch was die Schädel- und Gesichtsphlegmone anbetrifft. Es treten Erbrechen, Verwirrtheit, Protrusio bulbi auf, die Atmung wird allmählich schwächer, die Verwirrung größer, der Puls kleiner, und schließlich erfolgt am 6. Tag nach der Einlieferung der Tod.

Fall 2: Ein 42jähriger Arbeiter war vor 4 Tagen einmal in der Poliklinik wegen eines Nasenfurunkels behandelt worden. Er hatte in der letzten Nacht wegen unerträglicher Kopfschmerzen 10 Tabletten Gelonida antineuralgica genommen und wurde in somnolentem Zustand in die Klinik eingeliefert, am Morgen soll er aber noch klar gewesen sein. Der Befund ist folgender: Nase im ganzen blaurot verfärbt, fühlt sich kalt an. Starke Schwellung des rechten Oberlides, Chemosis, Protrusio bulbi beiderseits, besonders rechts. Pralle Füllung der Venen des Augenhintergrundes. Die Pupillen sind weit und reagieren nicht auf Licht und Konvergenz. Sämtliche Nebenhöhlen rechts sind stark verschattet. Die Temperatur beträgt 40,6°. Zwei Stunden später ist die Protrusio bulbi rechts noch stärker und die Benommenheit noch größer. Der Konjunktivalreflex ist erloschen, der Puls unregelmäßig und gespannt. Durch Prof. Uffenorde wird sofort die Aufdeckung der rechten Kiefer-, Siebbein-, Keilbein- und Stirnhöhle in peroraler Tubage vorgenommen. In sämtlichen Nebenhöhlen rechts findet sich nur gerötete Schleimhaut, kein Eiter. Es besteht kein Anhalt für einen retrobulbären Abszeß. Die Lumbalpunktion ergibt einen Druck von 300 mm, der Liquor ist klar, Pandy negativ. Eine Stunde nach der Operation wird der Puls klein, weich, unregelmäßig, worauf Cardiazol subkutan gegeben wird. Am anderen Morgen um 4 Uhr stirbt der Kranke. Die Autopsie ergab folgendes: eitrige, umschriebene Infiltration der Schleimhaut am rechten Naseneingang. Beiderseitige Endophlebitis des Sinus cavernosus. Hämorrhagische Pachy- und Leptomeningitis. Mehrere Lungeninfarkte. Milzschwellung. Hämorrhagien des linken Ventrikels.

Fall 3. Bei einer 20jährigen Patientin trat die Erkrankung plötzlich mit Schmerzen in der rechten Nasenseite auf. Am folgenden Tag stellte sich eine leichte Schwellung ein, die tags darauf — bei der Einlieferung — noch zugenommen hatte. Die Schwellung und Rötung reichte von der Mitte des Nasenrückens nach rechts bis zum Jochbogen, war druckempfindlich, heiß und gespannt. Es wird ein Ichthyolsalbenverband verordnet. Am anderen Tage besteht noch starke Rötung und Schwellung an der Nase, die aber an der Wange etwas zurückgegangen ist. Weiterhin wird Ichthyolsalbe angewandt

und ein Tupfer mit essigsaurer Tonerde in die Nase eingelegt. Plötzlich erfolgt am nächsten Tag ein Temperaturanstieg auf 40,6°. Da die Möglichkeit einer Angularisthrombose nicht auszuschließen ist, wird von Prof. Uffenorde die breite Spaltung der rechten Nasenseite vom inneren Augenwinkel bis in die Nasolabialfalte vorgenommen. Dann Gegeninzision und Gummidrain von außen in das Nasenvestibulum. Es wird kein Eiter vorgefunden. Schon am folgenden Tage ist die Temperatur abgefallen, die Kranke ist klar und fühlt sich wohl. Beim Verbandwechsel ist nur wenig Eiter in der Wunde. Nach ein paar Tagen wird die Wunde, da sie sehr schmierig ist, gesäubert und offen gelassen. Die Heilung verläuft nun ungestört, und nach wenigen Tagen kann ambulante Behandlung erfolgen.

In den vorliegenden Fällen wurde weitgehende konservative Behandlung beobachtet, doch entschloß sich die Marburger Hals-, Nasen- und Ohrenklinik, bei malignen Fällen als letzte Rettung die Radikaloperation zu versuchen. Dabei zeigte es sich, wie wichtig die möglichst frühzeitige Aufnahme in die Klinik und die ständige ärztliche Kontrolle ist, damit der günstige Moment zum chirurgischen Eingriff nicht versäumt wird. Bei dem erstgenannten Kranken war es hierfür schon zu spät, denn die bereits vorhandene Lungenkomplikation hätte ihn unter Umständen nicht einmal die Operation als solche überstehen lassen. Aber auch alle konservativen Maßnahmen wie Sollux, Röntgenreizbestrahlung und Stärkung des Kreislaufs durch Cardiazol blieben erfolglos.

Der zweite Kranke kam in so schwerem Zustand in die Klinik, daß sich jede Erörterung über die Therapie deshalb erübrigte. Die hohe Temperatur, die Augensymptome und Somnolenz ließen keinen Zweifel an einer fortgeschrittenen Thrombophlebitis des Sinus cavernosus. Als einzige therapeutische Maßnahme und letzter Versuch kam hier nur noch die Operation in Frage, und zwar wurde eine sofortige Aufdeckung sämtlicher Nebenhöhlen rechts vorgenommen, die den Kranken jedoch nicht mehr retten konnte.

Bei dem dritten Fall wurde im Anfang das konservative Prinzip verfolgt, doch in dem Augenblick, da die Temperatur auf 40° anstieg, und somit der Verdacht auf eine Angularisthrombose gerechtfertigt war, wurde operativ eingegriffen, und zwar nicht mit zaghaften, kleinen Inzisionen, sondern mit breiter Spaltung des ganzen infiltrierten Gewebes. Schon bald nach der Operation trat eine subjektive und objektive Besserung des Allgemeinbefindens auf, die

Temperatur fiel ab, die Lokalerscheinungen schwanden, und der Wundverlauf war günstig.

Die Marburger Klinik steht auf dem Standpunkt, daß bei einer so lebensbedrohlichen Erkrankung, wie sie die bösartigen Furunkel darstellen, keine Rücksicht auf kosmetische Ergebnisse genommen werden darf und gegebenenfalls breite Schnitte gelegt werden müssen. Was den Zeitpunkt des chirurgischen Eingriffs anbelangt, so nimmt die Marburger Klinik eine Mittelstellung ein: nur so lange konservativ behandeln, wie kein Fieber besteht. Bei stärkerem Temperaturanstieg sofort inzidieren, nicht früher und nicht später. Daß diese Ansicht viel für sich hat, zeigt der gute Erfolg bei der letztgenannten Kranken und der letale Verlauf bei dem zweiten Fall. Wäre der Kranke früher zur Operation gelangt, hätte wahrscheinlich eine Rettung möglich sein können.

Schon aus der Vielzahl der im Schrifttum genannten Behandlungsvorschläge geht hervor, daß keine einzige ein Allheilmittel darstellt. Im allgemeinen können wir sagen, daß diejenigen Methoden die besten sind, welche die Gefahr einer bösartigen Entwicklung des Nasenfurunkels auf das Mindestmaß herabsetzen. „Man ist gerne geneigt, einen schlechten Verlauf nur der Infektion, einen guten nur der Behandlung zuzuschreiben", sagt Lexer. Immerhin läßt sich oft der von vornherein maligne Verlauf der Infektion nicht anders als durch die Virulenz der Erreger erklären. Die Prognose ist demnach nicht nur von der Therapie sondern auch sehr von der Eigenart des Einzelfalles abhängig. Folglich muß die Behandlung der Eigenart des Einzelfalles weitgehend Rechnung tragen. Nicht zuletzt aber ist die Prognose abhängig von der Abwehrkraft des Organismus selbst.

Literaturverzeichnis.

Baensch: Zur Röntgentherapie des Gesichtsfurunkels. Strahlentherapie 47, S. 188, 1933. (Ref. i. Zentr. Bl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde, Bd. 21, 1934.)

Chiari: Zur Pathologie u. Therapie d. Lippenfurunkel. Dt. Zschr. f. Chirurgie, Bd. 194, H. 3/4, 1926.

Clairmont: Beurteilung und Behandlung d. Gesichtsfurunkel. Med. Welt 1934, S. 432/434.

Demel u. Heindl: Die Gesichtsfurunkel u. ihre Behandlung. Dt. Zschr. f. Chirurgie, Bd. 198, H. 5/6, 1926.

Hurd: Akute Infektionen d. Talgdrüsen u. Haarbälge d. Naseneingangs. Ann. of. otol. rhinol. a. laryngol., Bd. 31. (Ref. i. Zentr. Bl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde, Bd. 2, 1923.)

Joseph: Med. Diss.

Klapp u. Baumann: Ueber die Behandlung der Gesichtsfurunkel. Therapie d. Gegenwart, H. 6, 1935.

Koslin: Ueber primäre Staphylokokkeninfektionen an der Nase, Lippen und Gesicht. Ann. surg. 94, S. 7/14, 1931. (Ref. i. Zentr. Bl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde, Bd. 18, 1932.)

Lexer: Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 180, 58. Kongreß 1934.

Linser: Furunkeltherapie. Therapie d. Gegenwart 1934, S. 313.

Lob: Münch. Med. Wschr. 1934, S. 1812.

Löhr: Ueber die praktische Behandlung d. Furunkels und Karbunkels. Dtsch. Med. Wschr. Jahrg. 54, 1928, S. 12/14.

Lopéz: Zur Behandlung d. Thrombophlebitis des Sinus cavernosus. Arch. Ophtalm. hisp. amer. 1933, S. 375/392. (Ref. i. Zentr. Bl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde, Bd. 21, 1934.)

Morian: Ueber Gesichtsfurunkel u. ihre Behandlung. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 193, H. 1/2, 1925.

Popoviéc: Beitrag zur lokalen Immunität. Medicinski pregled 1927, S. 442/443. (Ref. i. Zentr. Bl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde, Bd. 12, 1928.)

Roedelius: Klinik und Behandlung der Oberlippenfurunkel. Rev. méd. de Hamburgo 1924, S. 77/79. (Ref. i. Zentr. Bl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde, Bd. 7, 1925.)

— — Ueber den malignen Oberlippenfurunkel. Kli. Wo. Jahrg. 2, Nr. 52, 1923.

Schaer: Unterbindung der Vena angularis. Zentr. Bl. f. Chirurgie 1934.

Schliephake: Kurzwellentherapie 1936.
— — Jk. ärztl. Fortbildung, H. 8, S. 40, 1933.
— — Kli. Wo., Nr. 9, S. 2333, 1930.
— — Med. Welt, S. 689, 1933.
Schmid: Die Chirurgie des Gesichtsfurunkels. Chirurg 1934, S. 447, Nr. 6.
Seifert: Die Behandlung d. Lippen- u. Gesichtsfurunkel. Therapie d. Gegenwart, Jg. 67, H. 3, 1926.
Valerio: Klin. Betrachtungen über die Nasenfurunkel. Arch. brasil. Med. 1930, S. 409/412. (Ref. i. Zentr. Bl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde, Bd. 17, 1932.)
Vasquez: Die Diathermokoagulation b. d. Behandlung der Oberlippenfurunkel. Progr. Clinica, Bd. 38, S. 570, 1930. (Ref. i. Zentr. Bl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde, Bd. 16, 1931.)
Wiemers: Abortivbehandlung v. Furunkeln mittels der Argentumperle. Krüppel-Führer VIII, S. 48, 1935. (Ref. i. Zentr. Bl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde, Bd. 24, 1935.)
Winkler: Coupierung d. Furunkel durch den Glühstift. Münch. Med. Wschr. 1933, Bd. 2, S. 1974.)
Wrigt V. W. Murray: Infektionen im gefährlichen Gebiet des Gesichtes. Surg. Clin. N. Amer. 1932, S. 1576. (Ref. i. Zentr. Bl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde, Bd. 20, 1933.

Lebenslauf.

Ich bin am 8. 2. 1911 in Duisburg geboren als Tochter des Kaufmanns Eduard Monheim und seiner Frau Hedwig, geb. Jennis. Von 1918—1931 besuchte ich das Städtische Lyzeum mit realgymnasialer Studienanstalt in Duisburg, an der ich am 4. 3. 1931 die Reifeprüfung ablegte. Ich studierte Medizin in Freiburg, Rostock, Münster und Marburg. Am 28. 7. 1933 bestand ich die ärztliche Vorprüfung in Münster und am 14. 1. 1937 das Staatsexamen in Marburg.

Meine akademischen Lehrer waren:

in Freiburg: Böker, Mie, Möllendorff, Spemann, Staudinger.

in Rostock: Elze, Fröhlich, v. Krüger, Stoermer, Walden.

in Münster: Gantenberg, Heiderich, Hertel, Jötten, Klinge, Krummacher, Rosemann, v. Ubisch.

in Marburg: Baur †, Becher, Eimer, Freudenberg, Grüter, Jaeck †, Jahrmärker, Kehrer, Kestermann, Klapp, Klewitz, Kretschmer, Loebell, Naujoks, Neumann, Pfannenstiel, Ruete, Schrader, Schwenkenbecher, Uffenorde, Versé, Wahl.

Nr.	Alt.	Geschl.	Symptome	Art und Sitz	Behandlung	Verlauf
1	20	w.	Zirkumskr. Rötg. u. Schwellung d. re. Nasenflügels. Druckschmerzhaftigkeit. Acne vulg. Temp. zwischen 36° u. 37°.	rechter Nasenflügel.	Essigsaure Tonerde Aufschläge.	Rückgang d. Rötg. u. Schwellg. innerhalb von 4 Tagen.
2	19	m.	Rötg. u. Schwellg. am re. Naseneingang. Otitis media.	Umschrieb. Furunkel am re. Naseneingang.	Essigsaure Tonerde Aufschläge.	Nach 3 Tg. Rötg. u. Schwellg. zurückgegangen.
3	25	m.	Seit 14 Tg. schmerzh. Schwellg. d. re. Nasenseite. Seit 2 Tg. Klopfen. Insektenstich?	Entzündliche Infiltration rechts.	Sollux, feuchte Verbände. Am 3. Tg. Inzision in Chloräthyl. Auskratzen m. d. scharf. Löffel. Drainage, feuchter Verband.	Dauer 7 Tg. Am 2. Tg. 38°.
4	23	m.	Infiltrat unter d. lk. Nasenflügel bis in d. Oberlippe. Kollat. Oedem d. lk. Wange bis z. Unterlid. V. d. Zahnklinik überwiesen.	Naseneingangsfurunkel lks. m. Beteiligung der Oberlippe.	Sollux, Borvaseline i. d. Nase, anschließend Einlegen eines m. essigs. Tonerde getränkt. Streifens. Bettruhe.	Nach 7 Tg. entlassen in poliklinische Behandlung.
5	14	w.	Schwellg. u. Rötg. an Oberlippe u. re. Naseneingang, auf d. Wange übergreif. Druckschmerzhaft. Eitriges Sekret.	Naseneingangsfurunkel re. u. Schwellg. d. Oberlippe.	Biersche Stauung, Sollux, essigs. Tonerde Tampons u. Umschläge.	Schwellg. im Laufe von 5 Tg. gemindert, besteht aber noch. Keine Schmerzen mehr.
6	15	w.	Seit 8 Tg. geschw. Oberlippe, derbes Infiltrat u. Schwellg. d. lk. Naseneingangs.	Naseneingangsfurunkel lks. m. Oberlippenschwellung.	Sollux, feuchte Verbände mit Borwasser. Bettruhe.	Furunk. entleert sich spontan. Nach 3 Tg. Entl. in poliklin. Behandlg. Oberlippenschwellg. abgeklungen. Infiltrat d. Nase besteht noch.
7	21	m.	Seit 3 Tg. Schmerzen i. d. lk. Nasenseite, seit 2 Tg. Schwellg. d. lk. Wange.	Naseneingangsfurunkel lks. m. kollateralem Oedem.	Argentumstreifen, Sollux, Borsalbe, Bettruhe.	Nach 2 Tg. Spontanperforation. Tägl. Eiterentleerung. Oedem geht zurück. Nach 9 Tg. noch leichte Verdickg. oberh. d. lk. Nasenflügels.
8	24	w.	Seit 3 Tg. re. Nasenseite entzündet. Starke Kopfschmerzen.	Nasenfurunkel re. in Höhe d. Knorpelknochengrenze.	Sollux, Bettruhe, Borvaseline- u. Borwassertamponade. Feuchte Umschläge.	Temp. am 4. Tg. 38,3°, am 6. Tg. 38,8°, dann Abfall. Nach 10 Tg. Rötg. u. Schwellg. zurückgegangen.
9	31	m.	Seit 3 Tg. Schwellg. d. Nase u. Oberlippe. Geringe Schmerzhaftigkeit, Drüsenschwellg. am Kieferwinkel.	Umschriebener Furunkel a. Bod. d. Naseneingangs m. Oberlippenschwellg.	Argentum, Sollux, Praecipitatsalbe, feuchte Verbände.	Nach 5 Tg. Entlassung in poliklin. Behandlung.
10	32	m.	Seit 2 Tg. Schwellg. am lk. Naseneingang u. Oberlippe. Ausstrahlende Schmerzen bis ins Ohr.	Naseneingangsfurunkel links.	Borumschläge, Sollux, Bettruhe.	Temp. am 1. Tg. 38,2°. Nach jeder Solluxbestrahlg. entleert sich Eiter, Schwellg. geht zurück. Entlassung nach 6 Tg.
11	43	w.	Rötg. u. Schwellg. am lk. Naseneingang. Dort u. an Oberlippe Ekzem. Linksseit. Kieferhöhlenempyem.	Furunkel am lk. Naseneingang.	Kopflichtbäder, Sollux, Behandlg. d. Ekzems.	Glatte Heilung in 4 Tagen.
12	12	w.	Seit 8 Tg. Geschwür a. d. re. Nasenseite. Seit 3 Tg. Schwellg. d. re. Wange u. d. re. Unterlid. Halsdrüsenschwellg. bds., re. druckempfindl. Dauernd Stockschnupf.	Furunkel am re. Nasenboden m. Oedem d. Wange u. d. Unterlides.	Bettruhe, Sollux, Praecipitatsalbe.	Nach 2 Tg. perforiert d. Furunk. Bei Entlassung a. 5. Tg. ist d. Schwellg. d. Wange u. d. Unterlides vollkommen zurückgegangen.
13	16	m.	Rötg. u. Schwellg. d. Nasenspitze. Neigung zu allgem. Furunkulose.	Perfor. Naseneingangsfurunkel re. Umschriebener Oberlippenfurunkel.	Bettruhe, Sollux, Borverbände. Staphylo-Yatren 2,5 ccm.	Oberlippenfurunkel perforiert. Nasenfurunkel geht zurück. Nach 9 Tg. Entlassung.
14	15	m.	Seit 2 Tg. Rötg. u. Schwellg. am lk. Naseneingang. Seit 3 Wochen schlecht Luft durch die Nase.	Umschrieb. Furunk. a. lk. Naseneingang, der d. Naseneing. weitg. verlegt.	Salbenverbände, Sollux.	Dauer 6 Tage.
15	27	m.	Seit 4 Tg. gerötete Nasenspitze. Schwellg. d. lk. Nasenseite, Wange u. Augenlid. Schmerzen unter d. lk. Auge.	Naseneingangsfurunkel lks. m. Wangen- u. Lidödem.	Bettruhe, essigs. Tonerdetampons, Borumschläge abwechselnd m. Sollux. Ichthyolsalbe.	Am 1. Tg. Temp. 38,3, am 2. Tg. 38. Perforation u. reichl. Eiterentl. am 3. Tg. Furunkel geht zurück. B. Entl. am 12. Tg. besteht noch geringe Infiltration am inn. Augenwinkel.
16	27	m.	Pat. wie Nr. 15. Nach 9 Tg. Rezidiv lks.	Rezidiv links.	Sollux, Praecipitatsalbe. Nasenschleuder.	
17	35	m.	Seit 2 Tg. Schmerzen u. Schwellg. d. Nasenspitze. Kopfschmerzen über beid. Augen. Seit 10 Tg. Hordeolum am lk. Auge.	Furunkel an d. Nasenspitze.	Sollux, feuchte Verbände, Pinseln m. 10%ig. Arg. nitr. Bettruhe.	Furunkel geht im Laufe von 5 Tg. zurück. Bildung eines Hordeolum am re. Oberlid. Behandlg. in Augenpoliklinik
18	53	w.	Seit 1 Woche Schmerzen u. Schwellg. d. Nase. Seit 3 Tg. Schwellg. d. Mundes. Allgemeine Furunkulose.	Kl. Furunkel an d. re. Innenseite d. Nasenseptums.	Sollux, Salbenverbände.	Abklingen d. Schwellg. Nach 3 Tg. Entlassung.
19	24	w.	Vor 5 Tg. kl. Schwellg. am re. Unterkiefer. Seit 2 Tg. starke Schwellg. d. re. Gesichtshälfte. Nase rot, geschwollen, Naseneingg. re. verlegt. Kieferklemme.	Naseneingangsfurunkel re.	Sollux, Praecipitatsalbe, Borwasserumschläge, Treupeltabletten.	Konsultation d. Zahnklinik; 1. Molar re. u. klopfempfindl. Nach 8 Tg. entl. in zahnärztl. Behandlg.
20	45	w.	Schwellg. im re. Nasenloch. Re. Auge tränt, brennt, ist gerötet. Es kommt Eiter aus d. Nase.	Umschriebener Furunkel am Naseneingang rechts. Conjunktivitis.	Sollux, 5%ig. Arg. nitr., Bettruhe.	Nach 6 Tagen Heilung.
21	40	m.	Seit 1/4 Jahr Rötg. u. Schwellg. d. Nasenspitze.	Furunkel der Nasenspitze.	Sollux, 5%ig. Arg. nitr., Praecipitatsalbe.	Nach 10 Tg. Furunkel vollkommen abgeklungen. Lks. noch kl. Rötg.
22	46	m.	Seit einig. Tg. Rötg. u. Schmerzen d. Nasenspitze, die sich auf Kamillenumschläge nicht beheben.	Furunkel an der Nasenspitze links.	10%ig. Arg. nitr., Praecipitatsalbe. Essigs. Tonerde.	Furunkel ist nach 3 Tg. zurückgegangen.
23	40	m.	Seit 8 Tg. Schmerzen der Nase.	Umschriebener Naseneingangsfurunkel lks.	10%ig. Arg. nitr., Praecipitatsalbe, Borvaseline.	Abheilung in 2 Tagen.
24	33	m.	Seit einig. Tg. Schmerzen beim Naseschnauben.	Nasenfurunkel lks. im vestib. nasi.	2%ig. Arg. nitr., Sollux, Praecipitatsalbe, essigs. Tonerde-Umschläge.	Dauer 10 Tage. Keine Temperaturerhöhung.
25	45	m.	Schmerzhaftigk. d. lk. Nasenseite. Haut gerötet, glänzend, druckschmerzhaft.	Nasenfurunkel lks.	2%ig. Arg. nitr., Sollux, Praecipitatsalbe, essigs. Tonerdeumschläge, Bettruhe.	Nach 7 Tg. Schwellg. u. Rötg. zurückgegangen. Nase innen noch schmerzhaft.
26	52	m.	Vor 1/2 Jahr Geschwür in d. Nase lks. Kommt immer wieder.	Naseneingangsfurunkel links.	Borvaseline in d. Nase. Essigs. Tonerde.	Dauer 4 Tage.
27	29	m.	Seit 3 Tg. Schwellg. d. re. Wangengegend.	Re. am Boden außen Furunkel m. Beteiligung d. Oberlippe u. Wange.	Sollux, Praecipitatsalbe. Essigs. Tonerdeaufschläge.	Nach 6 Tagen Rückgang d. Schwellg.
28	38	w.	Seit 4 Tg. Schmerzen in d. re. Nasenseite. Rötg. u. Schwellg. d. re. Nasenseite u. Wange bis z. Unterlid.	Nasenfurunkel rechts.	Sollux, Praecipitatsalbe, 10%ig. Arg. nitr.	Rückgang d. Rötg. u. Schwellg. innerh. von 13 Tagen.
29	30	m.	Schwellg. u. Schmerzen am re. Naseneingang.	Naseneingangsfurunkel rechts.	Sollux, Praecipitatsalbe, 10%ig. Arg. nitr.	Dauer 4 Tage.
30	58	w.	Seit 2 Tg. Rötg. u. Schwellg. an d. lk. Nasenseite. Schmerzhaftigkeit.	Naseneingangsfurunkel links.	Sollux, feuchte Verbände, Tonerdesalbe, Bettruhe.	Temp. b. Aufn. 38,2°. Nach 7 Tg. nur noch geringe Rötg. u. Schwellg. Entlassen in poliklin. Behandlg.
31	16	w.	Seit 2—3 Tg. gerötete u. geschwollene Nase. Schmerzen.	Umschriebener Furunkel links.	Sollux u. Salbe. Ab 3. Tg. Kurzwellen.	Nach 6 Tg. weitgehende Besserung. Entlassung.